AMPLIFICATORE A TRANSISTORI 30 ÷ 45 W B.F.

AMPLIFICATEUR A TRANSISTORS

TRANSISTOR AUDIO AMPLIFIER - TRANSISTORVERSTARKER

GELOSO

G 1/2030

Il G 1/2030 è un amplificatore di alta qualità per uso generale, realizzato completamente a transistori e funzionante con tensione alternata di rete. Esso è dotato di due ingressi per microfono ad alta impedenza, miscelabili con un ingresso per fono o radio. Su un rispettivo tipo a valvole esso offre i vantaggi di un minore consumo, minore dissipazione di calore, entrata in funzione istantanea e conservazione a tempo indefinito delle caratteristiche originali, non essendo i transistori soggetti al naturale invecchiamento proprio delle valvole termoioniche.

DATI TECNICI

Potenza nominale .... 30 Watt (+ 37 dB)

Potenza massima .... 45 Watt (+ 38,8 dB)

Sensibilità micro: 7 mV (— 75,7 dB) (0,3 MΩ)

Guadagno micro .... + 112,7 dB

Sensibilità fono: 200 mV (0,5 MΩ) (— 48,8 dB)

Guadagno fono .... + 85,8 dB

Controlli di tono: a 50 Hz da 0 db a — 20 dB (con commutatore « voce-musica »); a 10 KHz da 0 a — 18 dB.

Risposta .... 50-15.000 (± 3 dB)

Tensione di rumore: ronzio e fruscio a 65 dB sotto l'uscita massima.

Controreazione .... 15 dB

Circuiti di entrata: 1 canale micro con due prese in parallelo per spine N. 396, per due microfoni di uguale tipo. 1 canale fono con due prese per spinotti coassiali N. 60/109 oppure puntali N. 489. Possibilità di miscelazione fono-microfono.

Controlli: volume micro - volume fono - commutatore « voce-musica » - toni alti.

Impedenze d'uscita ...... 4 - 8 - 16 - 32 ohm

Transistori: BF248B - 2 x BC149 - BC148 - BFY51 - TIP24 - 2 x ASZ16.

Alimentazione: con tensione alternata di rete 50-60 Hz, 110-220 V.

Potenza assorbita .... 35-120 VA

Fusibile .... 2 A

Dimensioni .... base cm 33 x 18, alt. cm 16

Peso netto .... circa kg 6

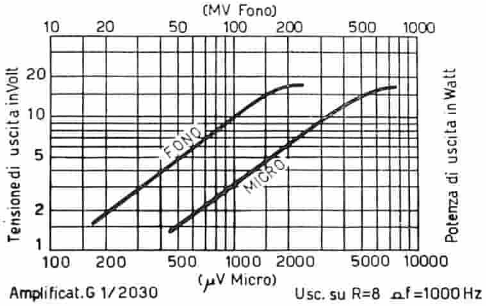
Il G 1/2030 consente la sonorizzazione in ambienti quali sale da riunione, circoli ricreativi, piccole sale da ballo, bar, ristoranti, locali sportivi, piccole chiese.

POTENZA

La potenza BF del G 1/2030 al secondario del trasformatore di uscita è di 30 Watt con carico resistivo e con una distorsione inferiore al 5 %. La potenza massima di picco è di 45 Watt.

SENSIBILITA'

La sensibilità del canale microfonico è di 7 mV, corrispondenti a — 75,7 dB su 0,3 mega-ohm. La riproduzione microfonica è quindi possibile senza dovere ricorrere all'uso di preamplificatori aggiunti, anche usando microfoni a bassa sensibilità.



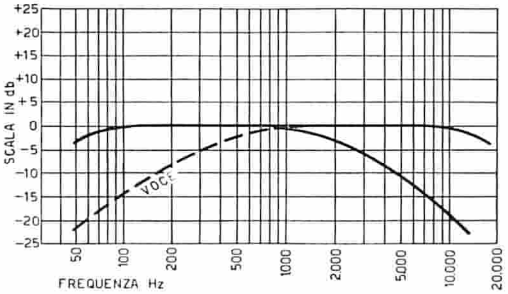
Curva della sensibilità del G 1/2030.

CIRCUITI D'ENTRATA

L'amplificatore è dotato di due canali di ingresso, per microfono e per complesso fonografico, ad alta impedenza, regolabili indipendentemente e miscelabili. Ciascun ingresso è provvisto di due prese (per spine micro Cat. N. 396 - per spine fono Cat. N. 60/109) collegate in parallelo.

CURVA DI RISPOSTA

Come mostra la curva qui riprodotta, l'amplificazione del G 1/2030 è praticamente lineare, entro ± 3 dB per tutte le frequenze comprese fra 50 e 15.000 Hz.



Curva di risposta del G 1/2030.

CONTROLLI DI RISPOSTA

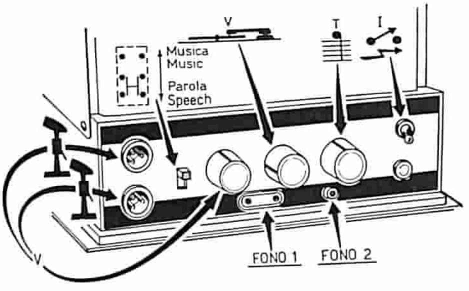
L'amplificatore è dotato di controllo rotativo continuo per l'attenuazione delle frequenze più elevate della gamma acustica.

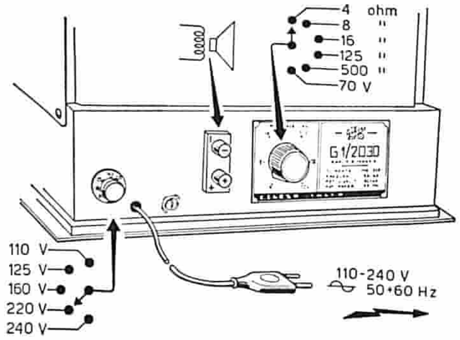
E' poi previsto anche un commutatore « Voce-Musica » da usare come segue:

— nella posizione « Voce », quando la perfetta comprensibilità della parola è condizione della massima importanza, ed inoltre quando all'amplificatore siano collegate trombe esponenziali (per non sovraccaricarle);

— nella posizione « Musica », quando sia richiesta la riproduzione integrale di tutta la gamma acustica fino alle note più gravi, e nell'uso con altoparlanti a cono.

ISTRUZIONI PER L'USO





ALIMENTAZIONE - Questo amplificatore deve essere alimentato con corrente alternata di rete i cui valori siano compresi fra i 110 ed i 240 Volt. Prima di mettere in funzione l'amplificatore occorre quindi accertarsi che il suo cambiotensioni sia regolato per la tensione disponibile. Per effettuare questa eventuale operazione si deve estrarre la manopola contenente il fusibile e disporre il cavallotto secondo l'indicazione relativa alla tensione di rete.

INTERRUTTORE «I» - E' l'interruttore generale di rete.

MICROFONO - Con il G 1/2030 possono essere usati uno o due microfoni ad alta impedenza come i Geloso M 3, M 15, M 19, M 23, M 53, M 59, M 69, N. 11/121, N. 11/171; con questi microfoni la linea di collegamento all'amplificatore è bene che non superi i 15 metri. Per linee più lunghe occorrono microfoni a bassa impedenza come gli M 2, M 14, M 18, M 22, M 52, M 58, M 68, N. 11/107, N. 11/115, N. 11/121, N. 11/166, N. 11/171; essi devono però essere collegati al G 1/2030 mediante il trasformatore-traslatore d'impedenza N. 11/1.

I due ingressi per microfono sono elettricamente collegati in parallelo; nell'uso di due microfoni **è quindi necessario che i microfoni siano dello stesso tipo.**

Se viene usato un microfono di altra Casa, accertarsi che il suo cavo di collegamento sia a due conduttori più calza metallica schermante e collegarvi un attacco Geloso N. 396 secondo lo schema più oltre riportato. Il volume canale « microfono » è regolabile col comando V « VOLUME MICRO » ed agisce su entrambi i microfoni.

COMPLESSO FONOGRAFICO - REGISTRATORE SINTONIZZATORE - Al G 1/2030 possono essere collegati in alternativa un giradischi o un registratore o un sintonizzatore. Le due prese fono sono elettricamente collegate in parallelo e servono al collegamento di spinotti tipo N. 60/109 oppure puntali N. 489.

Il volume del canale « fono » è regolabile col comando « VOLUME FONO ».

COLLEGAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI - Gli altoparlanti o le trombe esponenziali devono essere collegati alla morsettiera a 2 morsetti indicata in figura. L'impedenza d'uscita è selezionabile mediante il commutatore posto accanto ai morsetti d'uscita. Un **esatto calcolo dell'impedenza** totale dei diffusori ed un corretto collegamento di essi all'amplificatore sono importantissimi per il buon funzionamento e per una lunga durata dell'amplificatore.

Note dettagliate sul calcolo della impedenza di una linea di altoparlanti sono riportate a pag. 96 e seguenti del Bollettino Tecnico Geloso N. 99-A, fornibile gratuitamente.

FUSIBILE - L'apparecchio è protetto con un fusibile tarato 2 A, che in caso di fusione dovrà essere sostituito con altro di uguali caratteristiche.

MODE D'EMPLOI

ALIMENTATION - Cet amplificateur doit être alimenté par secteur ayant valeurs de tension répartis de 110 et 220 Volt. Avant de mettre en fonctionnement l'ampli, regler l'alimentation selon la valeur de la tension disponible, en tirant le porte-fusible et replaçant la barrette de manière à indiquer la tension de reseau.

INTERRUPTEUR « I » - C'est l'interrupteur général du réseau.

MICROPHONE - On doit employer, avec le G 1/2030, un ou deux microphones à haute impédance (Geloso M 3, M 15, M 19, M 23, M 53, M 59, M 69, N. 11/121, N. 11/171).

Les deux entrées pour microphone sont raccordées en parallèle, c.a.d. que employant deux microphones il faut qu'ils soient du même type.

Avec ces microphones la ligne de raccordement à l'ampli ne doit dépasser 15 mètres. Pour lignes plus étendues on doit employer microphones à moyenne impédance type M 2, M 14, M 18, M 22, M 52, M 58, M 68, N. 11/107, N. 11/115, N. 11/121, N. 11/ 166, N. 11/171; et le le transfo élévateur ligne/ampli N. 11/1.

Le volume du canal microphone est réglable moyennant commande « VOLUME MICRO ».

CONTROLE DE TONALITE

Les frequences les plus élevées sont attenuables moyennant commande T « Alti ».

Un commutateur « Voce-Musica » est prévu pour la meilleure réproduction de la parole (position « Voce ») et lorsque à l'amplificateur sont reliés des haut-parleurs exponentiels; la position « Musica » donne la reproduction intégrale de toutes les fréquences, jusq'aux plus basses.

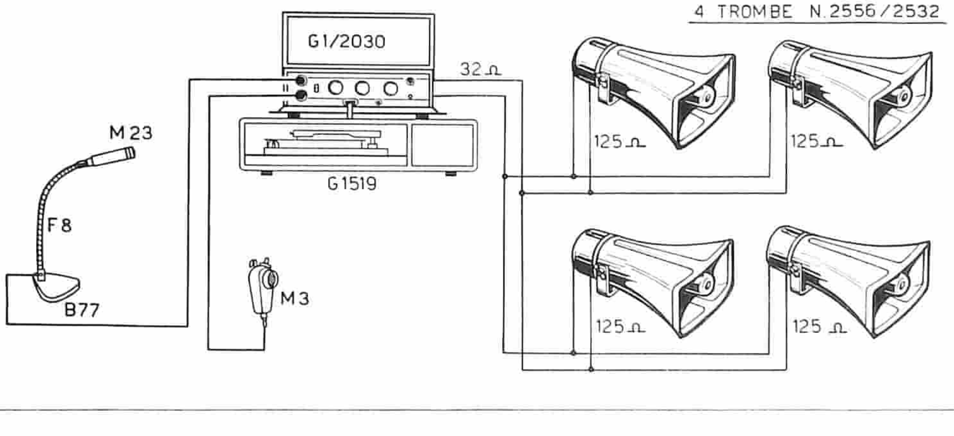
TOURNE - DISQUES, ENREGISTREUR, TUNER
Cet amplificateur peut être alternativement raccordé à un tourne disques (pick-up), à un enregistreur ou à un tuner. La câblette provenante de ces appareils doit être raccordée à la prise « FONO » par deux fiches N. 489 ou une N. 60/109. Les deux prises de l'ampli sont electriquemment raccordées en parallèle. Le volume du canal « FONO » est réglable moyennant « VOLUME FONO ».

RACCORDEMENT DES H.P. - La ligne de haut-parleurs ordinaires ou exponentiels devra se raccorder aux 2 contacts indiqués sur la figure. L'impédance de sortie est commutable au moyen du commutateur placé à coté des bornes à ressort. Le **calcul exact de l'impédance** résultante de la ligne de H.P. et le raccordement correct à l'amplificateur sont de la plus haute importance pour le bon fonctionnement de l'installation et pour une utilisation durable de l'amplificateur. Une note détaillée sur le calcul de l'impédance d'une ligne de H.P. est publiée aux pages 96 et suivantes du Bulletin Technique Geloso n. 99-A.

En cas de doute, n'hésitez pas à consulter un technicien compétent.

FUSIBLE - L'appareil est protégé par un fusible de 2 Amp. qui doit être remplacé, en cas de fusion, par un autre fusible ayant des caractéristiques identiques.

UN ESEMPIO DI IMPIEGO - UN EXAMPLE D'EMPLOI
EIN VERWENDUNGSBEISPIEL - AN APPLICATION EXAMPLE



OPERATING INSTRUCTIONS

POWER SUPPLY - This amplifier is intended for general use with a AC mains supply at 110-240 V.

Before to use it extract the fuse-holder and replace the bridge as per the available voltage value. Connect to alternate current, 50-60 c/s.

« I » **SWITCH** - It is the mains switch.

MICROPHONE - With G 1/2030 one or two high impedance mike (such as Geloso M 3, M 15, M 19, M 23, M 53, M 59, M 69, N. 11/121, N. 11/171) should be used.

To avoid any appreciable attenuation of the high frequencies the lead length should not exceed 15 meters.

For longer connecting leads should be used medium impedance microphones as M 2, M 18, M 22, M 52, M 58, M 68, N. 11/107, N. 11/115, N. 11/121, N. 11/166, N. 11/171 and the N. 11/1 Step-up line/transformer.

The two mike inputs are parallel connected; is to say, using two microphones, they must be of the same type.

Volume of both the two mike channels is adjustable through control «VOLUME MICRO».

TONE CONTROLS

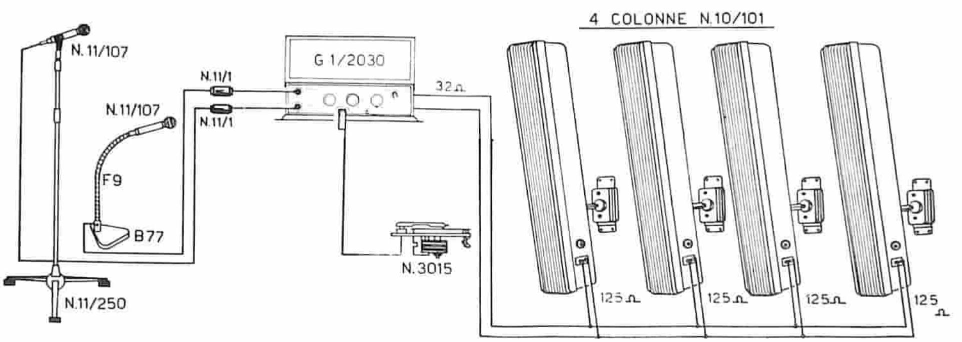
The higher frequencies can be attenuated with T « Alti » control. A « Voice-Music » switch is provided for public adress or music requirements; the position « Voice » is particularly suggested when exponential horns are connected to the amplifier; in the position « Music » the frequency response is flat to the lower frequencies, for the best music reproduction.

RECORD PLAYERS, TAPE RECORDERS, TUNER - To the amplifier G 1/2030 a turntable or, alternatively, a tape recorder or a tuner can be connected. The cable coming from this units must be connected to a « FONO » socket through two No. 489 or one No. 60/169 Geloso plug. The « FONO » sockets are parallel connected and volume is adjustable through control « VOLUME FONO ».

CONNECTION OF LOUDSPEAKERS - The speakers or the exponential horns must be connected with the terminal board (featuring 2 terminals). The output impedance is switcheable by means of the selector in the near of the two terminal boards. **A precise calculation of the total impedance** of the speakers and the correct connection of these with the amplifier are of the greatest importance for the fautless operation of the whole set-up and the long life of the amplifier itself. Detailed rules on the calculation of the total impedance of the different speakers are contained in the Technical Bulletin Geloso n. 96, page 99-A et seq.

FUSE - The amplifier is protected by a fuse rating 2 Amp. When this burn-out, replace with a fuse of the same characteristics.

UN ESEMPIO DI IMPIEGO - UN EXAMPLE D'EMPLOI
EIN VERWENDUNGSBEISPIEL - AN APPLICATION EXAMPLE



BETRIEBSANLEITUNG

SPEISUNG - Dieser Verstärker musst mit 110-240 Volt Netzwechselstrom gespeist werden. Vor dem Verstärkereinschaltung musst man den Spannungschalter für die richtige Spannung regulieren. Herausziehen das Stege und wieder einsetzen im stehenden Netzspannung.

MIKROPHONE - Mit den Verstärker G 1/2030 sollen ein oder zwei Mikrophone mittlerer Impedanz, wie die Geloso M 2, M 14, M 18, M 22, M 52, M 58, M 68, N. 11/107, N. 11/121, N. 11/166, N. 11/171 (mit transformator N. 11/1), oder die entsprechenden Typen hoch Impedanz M 3, M 15, M 19, M 23, M 53, M 59, M 69, N. 11/121, N. 11/171 (für direkte Anschlusse) verwendet werden. Falls das Mikrophon einer anderen Firma zur Anwendung kommen sollte, muss festgestellt werden, ob das Verbindungskabel mit zwei Leitern, plus den Metallschutzstrumpf ausgerüstet ist und dann einen Anschluss Geloso N. 396 nach dem unterstehenden Schema anschliessen. Die Lautstärke des Mikrophonkanals kann mit dem Knopf « Vol. MIKE » geregelt werden.

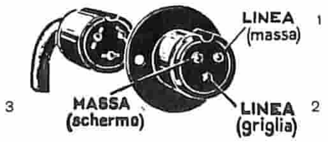
TONBANDGERÄT ODER PLATTENSPIELER - Mit diesem Verstärker können abwechselnd ein Plattenspieler oder ein Tonbandgerät angeschlossen werden. Mit die Eingange « FONO » sollen durch zwei N° 489 oder eine N° 60/109 Geloso-steckstifte das kleine Kabel angeschlossen werden, des von den Pickup des Plattenspielers kommt.

Die Lautstärke des Phonokanals kann mit dem Knopf « VOLUME FONO » geregelt werden.

LAUTSPRECHERVERBINDUNG - Die Lautsprecher oder die Exponentialhörner müssen an die im Bild ersichtliche Klemmleiste mit 2 Klemmen angeschlossen werden. Die Ausgang Impedanz Kann mit dem Schalter in die Nähe von zwei Ausgang Klemmen ausgeschaltet werden. **Eine genaue Berechnung der gesammtem Impedanz** der Lautsprecher sowie die fehlerfreie Verbindung derselben mit dem Verstärker sind für den tadellosen Betrieb der ganzen Anlage und auch für die Lebensdauer des Verstärkers selbst von grösster Bedeutung. Auf Seite 96 ff des Technischen Bulletins Geloso n. 99-A befinden sich genaue Angaben über die Berechnung der gesamten Impedanz der verschiedenen Lautsprecher.

Im Zweifelsfalle wende man sich am besten immer an einen Techniker.

SCHMELZSICHERUNG - Der Apparat wird durch eine für 2 A geeichte Sicherung geschützt, die im Falle von Schmelzung mit einer anderen gleicher Kennzeichen ersetzt werden soll.



Il cavo del vostro microfono deve essere del tipo a 2 conduttori più guaina metallica schermante. I due conduttori interni vanno collegati ai punti 1 e 2 e la guaina metallica al punto 3.

Le cable de vôtre microphone doit comporter deux conducteurs plus la gaine métallique de blindage, relier les deux conducteurs aux points 1 et 2, et la gaine au point 3.

The cable of your microphone must be consisted of two wires and shield. Connect the two wires to the point 1 and 2, and the shield to the point 3.

Das Kabel Ihres Microphones muss zwei Leiter und eine metallische Abschirm- Ummantelung haben. So müssen die Leiter mit den Punkten 1 und 2, und die Abschirmung mit Punkt 3 verbunden werden.

GELOSO S.p.A. - Viale Brenta, 29 - 20139 MILANO

Printed in Italy

Sezione Stampa Tecnica - 2 M - 10/68 - **N. 23/5002**